

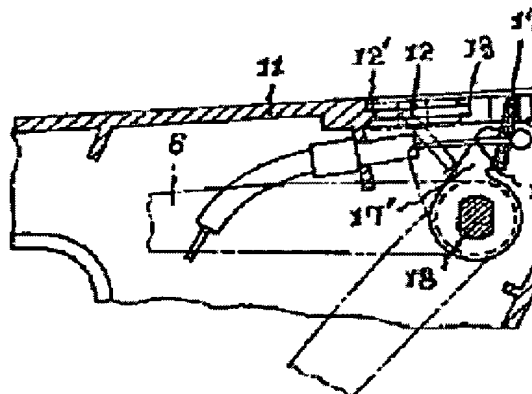
MANIPULATOR FOR GAS SPRING FOR BACKREST DRIVE FOR ARM CHAIR FOR OFFICE WORK

Patent number: JP10165255
Publication date: 1998-06-23
Inventor: OZAWA MASAYUKI; YAMAZAKI NORIAKI
Applicant: PLUS KK
Classification:
- international: A47C3/30; A47C1/024; A47C7/54
- european:
Application number: JP19960326431 19961206
Priority number(s):

Abstract of JP10165255

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a device suitable for an arm chair by enabling the reclining operation of backrest in the side of armrest without moving any hand.

SOLUTION: An oscillator for pressing a push rod is disposed near the push rod of gas spring for backrest drive and concerning an arm chair for office work equipped with an operating lever 6 for swinging the oscillator through a wire 19, a long hole 12 composed of a narrow guide part and a pair of fore and rear lock parts communicating with each other through the guide part is formed on a substrate 11 of the arm chair. A regulating frame 14 to reduce its diameter though elastic deformation in case of passing the guide part is slid and fitted to the long hole 12, a presser 17 locking one end of wire 19 is engaged to this regulating frame 14, and the presser 17 is assembled to a turn shaft 18 of operating lever 6 disposed outside the armrest 5.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-165255

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月23日

(51) Int.Cl.⁵

A 4 7 C 3/30

1/024

7/54

識別記号

F I

A 4 7 C 3/30

1/024

7/54

E

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-326431

(22) 出願日 平成8年(1996)12月6日

(71) 出願人 000113023

プラス株式会社

東京都文京区音羽1丁目20番11号

(72) 発明者 小沢政行

埼玉県入間市大字狭山ケ原字松原108番地

プラス工業株式会社内

(72) 発明者 山崎憲明

埼玉県入間市大字狭山ケ原字松原108番地

プラス工業株式会社内

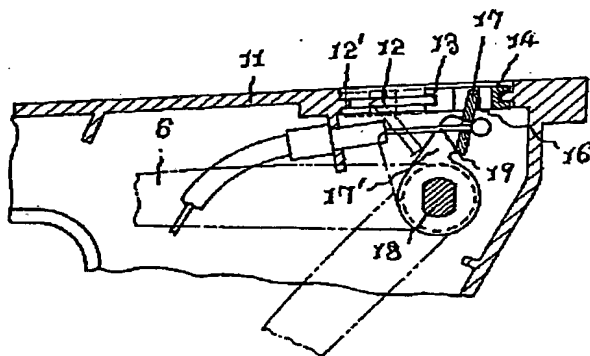
(74) 代理人 弁理士 土橋 秀夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 肘掛け付事務用椅子における背もたれ駆動用ガススプリングの操作装置

(57) 【要約】

【課題】 手を延ばすことなく、肘掛けという手先で背もたれの傾動操作を行うことができ、肘掛け椅子に用いるに好適な装置を提供する。

【解決手段】 背もたれ駆動用ガススプリング9のブッシュロッド10の近傍に該ブッシュロッド10を押圧する揺動片8を設け、該揺動片8をワイヤー19を介して揺動させる操作レバー6を備えた肘掛け付事務用椅子において、肘掛け5の基板11に、幅狭い案内部12cと該案内部12cを介して互いに連通する前後一對の係止部12a、12bとから成る長孔12を設ける。長孔12に前記案内部12c通過時に弾性変形して縮径する規制駒14を摺嵌し、この規制駒14に前記ワイヤー19の一端を係止した押圧片17を係合し、該押圧片17を前記肘掛け5の外部に設けた前記操作レバー6の回動軸18に組付ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 背もたれ駆動用ガススプリングのプッシュロッドの近傍に該プッシュロッドを押圧する揺動片を設け、該揺動片をワイヤーを介して揺動させる操作レバーを備えた肘掛け付事務用椅子において、肘掛けの基板に、幅狭い案内部と該案内部を介して互いに連通する前後一對の係止部とから成る長孔を設け、該長孔に前記案内部通過時に弾性変形して縮径する規制駒を摺嵌し、この規制駒に前記ワイヤーの一端を係止した押圧片を係合し、該押圧片を前記肘掛けの外部に設けた前記操作レバーの回転軸に組付けた、背もたれ駆動用ガススプリングの操作装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、肘掛け付事務用椅子の背もたれを座盤に対して傾動させるために用いる駆動用ガススプリングの操作装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】所謂ガススプリングを用いて座盤に対して背もたれを傾動させるようにした事務用椅子は、例えば、実公平7-21140号公報所載のごとく公知で、この公知のものは、背もたれ駆動用ガススプリングのプッシュロッドの近傍に該プッシュロッドを押圧する揺動片を設け、該揺動片をワイヤーを介して揺動させる操作レバーを座盤の下面側に配した構造になっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記従来例は、座盤の下面側に操作レバーを配してあるので、背もたれの傾動操作を行う場合、座盤の下面にまで手先を延ばさなければならない。

【0004】本発明は、肘掛け付椅子の肘掛けを利用することに着想し、肘掛け付椅子に用いるに好適な操作装置を提供することを目的として創案したのである。

【0005】

【課題を解決するための手段】背もたれ駆動用ガススプリングのプッシュロッドの近傍に該プッシュロッドを押圧する揺動片を設け、該揺動片をワイヤーを介して揺動させる操作レバーを備えた肘掛け付事務用椅子において、肘掛けの基板に、幅狭い案内部と該案内部を介して互いに連通する前後一對の係止部とから成る長孔を設け、該長孔に前記案内部通過時に弾性変形して縮径する規制駒を摺嵌し、この規制駒に前記ワイヤーの一端を係止した押圧片を係合し、該押圧片を前記肘掛けの外部に設けた前記操作レバーの回転軸に組付けた構成とする。

【0006】

【作用】操作レバーを回転させると、押圧板はその回転に伴って規制駒を長孔の後側係止部から前側係止部位置に移動させ、この係止部間の移動時に規制駒は案内部に於いて縮径して変形しその移動が円滑に行われる一方、ワイヤーを引張る。この結果、揺動片は回転してプシ

ュロッドを押圧し、座盤に対する背もたれへの体重の負荷により角度自在に傾動し、負荷を解放することにより任意の角度を維持する。

【0007】すなわち、背もたれは、操作レバーを操作しない状態で任意の傾斜角度に変えられる。そして、操作レバーの原位置への復帰により、規制駒は前側係止部に戻り、背もたれは設定した傾斜角度を維持する。

【0008】

【実施例】図面は本発明に係る肘掛け付事務用椅子における背もたれ駆動用ガススプリングの操作装置の一実施例を示し、図1は背もたれ駆動用ガススプリングと揺動片の関係を示す略断面図、図2は肘掛け部の縦断面図、図3は規制駒を断面して示した図2の平面図、図4は椅子の部分的正面図である。

【0009】本発明に係る肘掛け付事務用椅子は、脚杆1で支持した座盤2に背もたれ3を傾動可能に組付ける一方、肘掛け支柱4を立設し、該肘掛け支柱4に肘掛け5を高さ調節自在に装置し、肘掛け5の外部に設けた操作レバー6を操作することにより、背もたれ3の基枠3'側に設けた揺動片8を揺動させて、ガススプリング（エアシリンダ）9に備えたプッシュロッド10を動作させ、座盤2の基枠2'に前記ガススプリング9を介して回転自在に組付けた前記背もたれ基枠3'（すなわち、背もたれ3）を傾動させるようにしたものである。

【0010】11は肘掛け5の基板（これに肘掛けカバーが組付けられる）で、該基板11に幅狭い案内部12cと該案内部12cを介して互いに連通する前後一對の係止部12a、12bとから成る長孔12を設けてある。

【0011】長孔12は前記基板11の板厚方向の、薄肉にした中間部で構成される縁部12'で取り囲まれ、該縁部12'に周溝13を係合するようにして規制駒14を該長孔12に摺嵌させてある。

【0012】規制駒14は、周面に前記周溝13を備えた円板体に前記長孔12の長手方向に沿わせてスリット15を設けて弾性変形するようにし、スリット15の中間部に、該スリット15と部分的に重なり合って直交する受止長孔16を設け、周溝13に長孔12の前記縁部12'を係合するようにして長孔12に前記の通り摺嵌させたもので、前記前側係止部12aと後側係止部12b間を移動する際、係止部12a、12b間の案内部12cにおいて前記スリット15の存在により強制的に縮径するようになっている（前後の係止部12a、12bに係合したときは、案内部12cの存在により人為的に行わない限り、これら両者間を移動しない）。

【0013】この規制駒14の前記受止長孔16に押圧片17を係合し、規制駒14はこの押圧片17に押圧されて前記長孔12の後側係止部12bから前側係止部12aと移動するようになっている。

【0014】前記押圧片17は、前記肘掛け5の外部に

3

配した前記操作レバー6の回転軸18に組付け、押圧片17の自由端側の部片で構成したもので、操作レバー6の回転に伴って回転するようにしてあり、そのほぼ中央にワイヤー19の一端を係止してある。

【0015】ワイヤー19の他の一端は、前記肘掛け支柱4より導出し、前記背もたれ基枠3の下部側に揺動自在に枢着した前記揺動片8の自由端側に係止し、この揺動片8の回転軌上に前記プッシュロッド10を位置するようにして前記ガススプリング9を前記座盤2（座盤2）と背もたれ基枠3（背もたれ3）間に架設してある。

【0016】しかし、操作レバー6を回転軸18を中心に、その自由端側が回転上昇する方向に回転させると、操作レバー6に伴って押圧片17も回転し、規制駒14を押圧する。

【0017】この結果、規制駒14は長孔12の後側係止部12bから前側係止部12a方向に移動し、この移動によってワイヤー19は引張られ、揺動片8は揺動してプッシュロッド10を押し込み、このため、ガススプリング9は開弁され、自由に伸縮できるようになり、背もたれ3の傾きを自由に調整できるようになっている。

【0018】そして、操作レバー6から手を離れた状態で、体重の負荷で背もたれ3を自由に傾動するようにするには、規制駒14を前側係止部12aに係合させることにより行うことができ、このとき、ワイヤー19はさらに引張られ、揺動片8はプッシュロッド10を押圧し続け、ガススプリング9は開弁された状態を維持するのである。

【0019】この自由傾動状態を解放するには、操作レバー6を操作して、規制駒14を前方側係止部12aより外すことにより、プッシュロッド10の揺動片8による押圧状態を解放して、プッシュロッド10によるガス

4

スプリング9の開弁を行い、背もたれ3は定位置を維持する。

【0020】

【発明の効果】本発明は前記の通りの構成であるから、手は延ばすことなく、肘掛けという手元で背もたれの傾動操作を行うことができ、肘掛け椅子に用いるに好適である。

【0021】また、規制駒の長孔に沿う移動によってガススプリングを操作するものであるから、従来にない漸新な構造の操作装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】背もたれ駆動用ガススプリングと揺動片の関係を示す略示断面図。

【図2】肘掛け部の縦断面図。

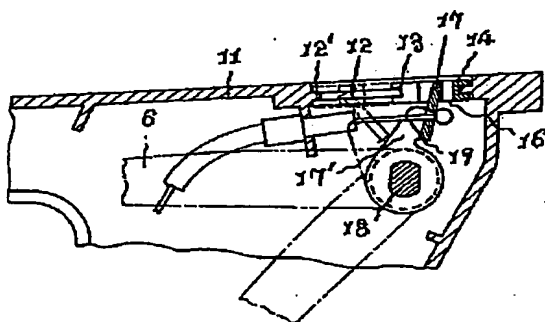
【図3】規制駒を断面して示した図2の平面図。

【図4】椅子の部分的正面図。

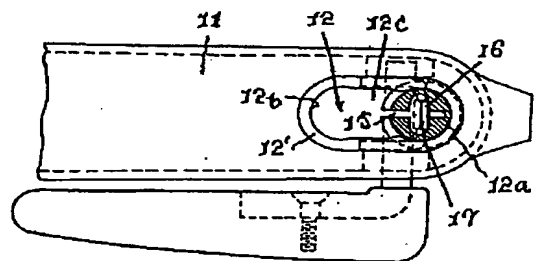
【符号の説明】

5	肘掛け
6	操作レバー
8	揺動片
9	背もたれ駆動用ガススプリング
10	プッシュロッド
11	基板
12	長孔
12a	前側係止部
12b	後側係止部
12c	案内部
14	規制駒
17	押圧片
18	回転軸
19	ワイヤー

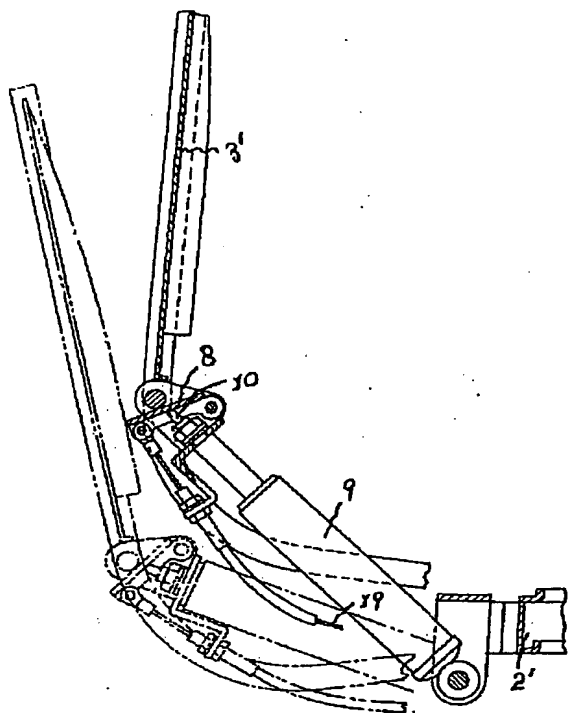
【図2】



【図3】



【図1】



【図4】

